

5-9602W
(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04057902 A**

(43) Date of publication of application: **25.02.92**

(51) Int. Cl.

A41B 11/00
A41D 13/08
A61F 13/06

(21) Application number: **02162508**

(22) Date of filing: **20.06.90**

(71) Applicant: **WACOAL CORP**

(72) Inventor: **FUJIMOTO MASAMI**

(54) **SUPPORTER OR STOCKINGS FOR LEG HAVING TAPING FUNCTION**

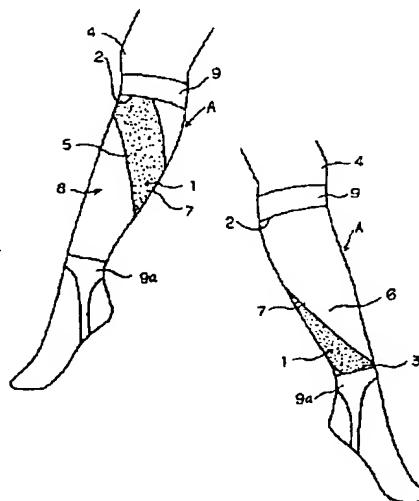
stockings for legs having a taping function composed of stretchable raw materials attachable on legs.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

PURPOSE: To obtain the subject product comprising stretchable raw materials effective for prevention and cure of injury such as a torn muscle, having a belt-like piece containing an almost fixed breadth belt with stretching properties due to its abundant fastening ability, tightly adhering on the body surface of a leg covering from below patellar part to above ankle of a human body when worn.

CONSTITUTION: A belt-like piece 1 having an almost fixed breadth is formed so as an upper end 2 to attach on an outside of leg 5 or an inside of leg 6 at slight below a patellar part 4 and a lower end 3 to attach on above ankle part of the outside of leg part 5. Belt pieces 9 and 9a having at least cylindrical shapes are extended on the parts on which the upper end 2 and the lower end 3 of the belt-like piece 1 are located. Simultaneously, the belt-like piece 1 is made to have strong stretching properties due to its more fastening ability than other supporter-constructing part materials 8 to afford the objective cylindrical supporters or



⑫ 公開特許公報(A)

平4-57902

⑤ Int. Cl.⁵

A 41 B 11/00
A 41 D 13/08
A 61 F 13/06

識別記号

J
B

庁内整理番号

8118-3B
2119-3B
7729-4C

⑬ 公開 平成4年(1992)2月25日

審査請求 有 請求項の数 2 (全5頁)

⑭ 発明の名称 テーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキング

⑮ 特 願 平2-162508

⑯ 出 願 平2(1990)6月20日

⑰ 発 明 者 藤 本 昌 美 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール 内

⑱ 出 願 人 株式会社ワコール 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地

⑲ 代 理 人 弁理士 小泉 静夫

明 細 書

1. 発明の名称

テーピング機能を有する下腿部用サポーター
またはストッキング

2. 特許請求の範囲

1. 下腿部に充当される伸縮素材より成る筒状サポーターまたはストッキングAであって、略定帯を備えた帯状片1は、その上端2は膝蓋部4より稍々下方の外側下腿部5より後下腿部の腓腹部7へ斜行し、更に内側下腿部6の踝部上方へ下端3が至るように形成されると共に、該帯状片1はその他のサポーター構成部材8より緊締力に富む強い伸縮特性を保持させたことを特徴とするテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキング。

2. 帯状片1の上端2と下端3とが位置する部位に、少なくとも筒状をした延長帯片9、9aを延設した請求項1記載のテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキング。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は人体の膝蓋部下方から踝上方までの下腿部の体表面に密着して着用され、それ自体必要部位をテーピング機能を保持させてサポートし得る下腿部用サポーターまたはストッキングに関する。

従来の技術

従来より各種のスポーツやトレーニング或いはフィットネス等の諸運動を行う際、外傷の予防や怪我再発防止等の目的のために適するウェアを着用する他、傷害の予防と治療に有効な手段として、人体の関節、筋肉或いはじん帯等に伸縮性または非伸縮性の帯状テープ片を捲締し若しくは緊締状態に貼着する所謂テーピング処置が普及しているところである。即ち傷害を未然に防止したり、受傷直後の現場で応急処置を行う際の応急処置の手段として使用され、治癒後は傷害部位を補強、強化の手段として供されている。元来テーピングとは綿とポリエステル等を原材料とし、裏面にゴムまたはアクリル樹脂系の接着剤を塗布した医療、スポーツ用の接着テープを使用して、関節や筋肉

補強を図ることであって、傷害の予防、応急処置、リハビリテーションの促進、再発防止を目的とし、必要部位に捲締したり貼着したりするものとして周知されている。

また斯かるテーピング以外にも、人体の必要部位に伸縮性素材より成る例えば足首用や膝用等の部分的に供するサポーターを装着する場合も多く見受けられるところである。

然し乍ら前者のテーピングを人体の必要部位に施す場合、テーピング技術に熟練度が要求され、不適切な部位へのテーピング、未熟で不十分なテーピング等、その用いる方法を誤ると、傷害の予防と治療と云う目的を達成出来ないのみならず、諸運動に不具合が生じ、血行傷害や神経傷害が起り易く、また筋肉に悪影響を生起されるものとなり、従ってテーピング技術を専門的に習得した者がテーピングを施す必要があり、素人が簡単に実施出来ないものであった。

また後者のサポーターを用いる場合、目的とする人体の各部位に即応した形態を有するサポーター

を選択使用し、その着装は頗る簡単であるが、体表面に対して垂直方向のサポートは可能であるとしても、体表面に対して傾斜する方向、スパイラル方向或いは体表面と沿った方向に対しては、要求される十分なサポート力が得られず、必然的に緊締力不足に伴うサポート力の弱化を奏するものであった。即ち単に圧迫を加えるだけで動きを制限する働きはないものである。

斯かる前記せる従来法による欠陥のみならず、前者或いは後者の方法を用いた場合、テーピングを施こした部位或いはサポーターを装着した部位は所謂緊締力が体表面に掛かっているため、それ以外の自然な体表面との差が圧力差として出現し、従って不自然な段差、稜線が外観上から鑑別出来、頗る見苦しく、殊に女性の場合はそのシルエットを美麗に維持することが出来ぬ欠陥があった。

発明が解決しようとする問題点

然るに本発明によるテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングに於いては前記従来の欠陥とするところを巧みに解消したもの

る。

問題点を解決するための手段

上記したる目的を有効に達成するがために、本発明によるテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングに於いては、下腿部に充たされる伸縮素材より成る筒状サポーターまたはストッキングAであって、略定帯を備えた帯状片1は、その上端2は膝蓋部4より稍々下方の外側下腿部5より後下腿部の腓腹部7へ斜行し、更に内側下腿部6の踝部上方へ下端3が至るように形成されると共に、該帯状片1はその他のサポーター構成部材8より緊締力に富む強い伸縮特性を保持させたテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングをその特徴としており、また帯状片1の上端2と下端3とが位置する部位に、少なくとも筒状をした延長帯片9、9aを延設したテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングをその特徴としているものである。

作 用

であって、テーピング処置に熟練度を要求されることなく、初心者でも本発明になるサポーターまたはストッキングを装着すれば、下腿部の必要部位を瞬時にしてテーピング処置と同等のテーピング効果を発揮せしめ得るテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングを提供することを目的とする。

更にはテーピング処置時或いはサポーター装着時に招来する体表面との段差を、サポーターまたはストッキングとテーピングとを一体的に組込むことで可及的に排除し、アウター着用時にも段差や稜線が出現せぬ美麗なシルエットを保つテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングを提供することを目的とする。

且つまたテーピングを施こしてサポートを要求する部位には緊締力を強くし、圧迫に適しない部位には緊締力を弱くして、傷害の予防と治療に好適とならしめ、更には諸運動時にも運動性を阻害せぬテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングを提供することを目的とする。

帯状片が膝蓋部の稍々下方に位置する外側下腿部より始まり、それが後下腿部の腓腹部へ斜行し、更にそれが内側下腿部の踝部上方へ至るように、所謂スパイラル状に配設される形態を有し、当該帯状片はその他のサポーター構成部材より強靱な緊締力に製出されている。

従って下腿部用サポーターまたはストッキングに緊締力の強靱な部位と、弱い部位とが形成されることとなり、緊締力の強い部位を以って在来法によるテーピング処置と同等の体表面の締付作用を呈せしめ、傷害の予防と治療に便ならしめると共に、該テーピング部位が下腿部用サポーターまたはストッキング自体に形設されることで、テーピング技術に不慣れな者であっても適格に必要な部位にテーピングを施こしたと同等の機能が演出され、またテーピング部位以外の部位は縦横に良く伸びるツーウェイ伸縮素材を用いて一体的な筒状の下腿部用サポーターまたはストッキングとしているので、テーピング処置部位がアウター外面から認識出来ず、美麗なシルエットで且つスムーズに著

用し得る。

実施例

次いで、本発明によるテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキングに関する実施の一例を便宜上商品サポーターに限定して説明する。

Aはスパンデックス等の伸縮素材を用いて筒状に縫成されたサポーターであって、該サポーターAは膝蓋部4の下方から踝部の上方へ亘る下腿部に装着されて該部を緊締する構成を備えている。

前記サポーターAの一定部位には帯状片1が裏打ちされ、サポーターAを装着した時にテーピング機能が出現するように、体表面に対する緊締力が強靱となる部位と、緊締力がソフトに接する弱い部位との二通りの伸縮特性に区分されて構成されている。

そうして斯かる帯状片1は、略定幅、例えば4乃至6cmの一定幅を備えた帯状外観を有する長手方向より窄ろ幅員方向によく伸びるハードな伸縮特性を持つスパンデックス等による素材より成り、

この帯状片1をサポーターAに裏打ち縫合して一体化するのであるが、この際当該帯状片1はその上端2は人体の膝蓋部4より稍々下方の位置である外側下腿部5より出発して垂下し、次第に後下腿部の腓腹部7へと斜行し、更にそれから内側下腿部6の踝部上方にその下端3が至るようにスパイラル状に配設されている。

以って前記帯状片1は裏打ちされることにより、その他のサポーターAの構成部材8より遙かに緊締力に富む、テーピング処置を施した時と同等の強靱化された伸縮特性が採択されるものとなる。また帯状片1はサポーターAを構成する他の構成部材8よりハードな素材を選択することで、更なる強靱なサポート性を発揮するテーピング処置を実施することが出来る。

尚、前述帯状片1は裏打ち縫合により一体化されるものであるが、この他に成型編みによってサポーターAにパワーの強弱を出現される方法、或いはモールド成型によって立体感とパワーの強弱を出現させる方法等が実施し得るものである。

また帯状片1の上縁2の部位、並びに帯状片1の下端3の部位に、締結ハンド的役割を演出するための少なくとも筒状をなす延長帯片9、9aを延設することによって、サポーターA自体のずり上がり、ずり下がりが解決し得るのみならず、両延長帯片9、9aが互いに引張り合うことで帯状片1のテーピング作用がより強靱に発揮出来るものとなる。

更に本発明になる下腿部用サポーターまたはストッキングは、土踏まずの部位を細帯片が横切るトレンカタイプのサポーターまたはストッキングに適用することも出来る。

発明の効果

本発明によれば、筒状サポーターAに形設される帯状片1は、膝蓋部4の下方の外側下腿部5より腓腹部7へ斜行し、更に内側下腿部6の踝部上方へスパイラル状に至り、サポーター構成部材8より帯状片1の緊締力を強く維持させたものであって、従って腓腹部の筋肉の使い過ぎによる疲労や筋肉への過大なストレス等により生起する下腿部

の肉離れを予防する効果がある。

同時に下腿部の打撲の予防、受傷処置にも好適なテーピング効果が生まれる。

而して長さ方向には伸縮が制限されている緊締力に富む強靱な帯状片1を用いるので筋肉の働きを好適に制禦する効果があると同時に、帯状片1以外の体表面を囲繞する部位は、在来と同様の伸縮性に富む素材でフィッティングされるため、フィット性、保温性に優れたものとなる。

そうしてスパイラル状に帯状片1が後下腿部の腓腹部7へ亘っているため、特に腓腹部7に於いて生起し易い肉離れが、テーピング作用によって傷害の予防と治療に便ならしめることが出来る。

また本発明品を装着すれば、瞬時にして下腿部の必要部位に簡単にテーピング処置と同様の効果が出現し、且つまた部分的に圧迫を加えることも出来る。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すものであって、第1図は外側下腿部の側面見取図、第2図は内側下

腿部の側面見取図、第3図は他の実施例を示す側面図である。

1……帯状片

2……上端

3……下端

4……膝蓋部

5……外側下腿部

6……内側下腿部

7……腓腹部

8……サポーター構成部材

9、9a……延長帯片

A……サポーター

特許出願人

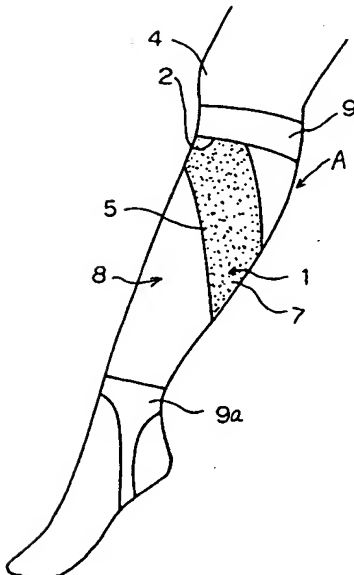
代理人

株式会社 ワコール

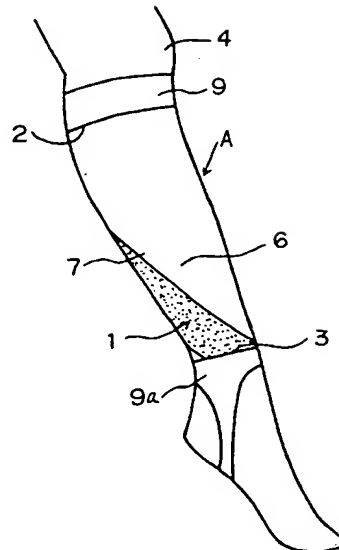
小泉 静 夫



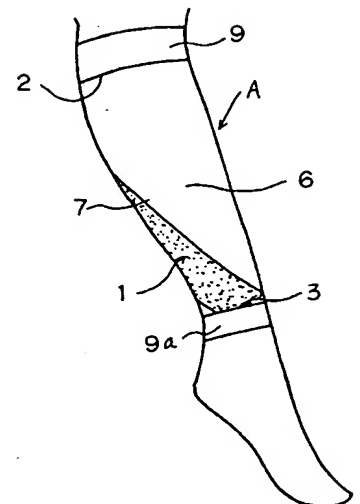
第 1 図



第 2 図



第 3 図



手続補正書(自発)

平成3年 5 月 14 日

特許庁長官 植 松 敏 殿



1. 事件の表示

平成2年 特許願 第162508号

2. 発明の名称

テーピング機能を有する下腿部用サポーターまたは
ストッキング

3. 補正をする者

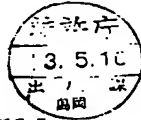
事件との関係 特許出願人

株式会社 ワ コ ー ル

4. 代 理 人

京都市中京区二条通高倉西入松屋町55

(7674) 弁理士 小 泉 静 夫



5. 補正命令の日付

6. 補正の対象

特許請求の範囲、発明の詳細な説明の欄

7. 補正の内容 別 紙

補正の内容

1. 特許請求の範囲の欄を次の通り訂正する。

「1. 下腿部に充当される伸縮素材より成る筒状サポーターまたはストッキングAであって、略定幅を備えた帯状片1は、その上端2は膝蓋部4より稍々下方の外側下腿部5 或いは内側下腿部より後下腿部の腓腹部7へ斜行し、更に内側下腿部6 或いは外側下腿部の踝部上方へ下端3が至るように形成されると共に、該帯状片1はその他のサポーター構成部材8より緊締力に富む強い伸縮特性を保持させたことを特徴とするテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキング。」

2. 帯状片1の上端2と下端3とが位置する部位に、少なくとも筒状をした延長帯片9、9aを延設した請求項1記載のテーピング機能を有する下腿部用サポーターまたはストッキング。」

1. 明細書6頁7行目

「略定帯」とあるのを、

「略定幅」と訂正する。

1. 同6頁8～9行目、9頁4行目、10頁15行目

「外側下腿部5」とあるのを、

「外側下腿部5 或いは内側下腿部」と訂正する。

1. 同6頁10行目、9頁5～6行目、10頁16行目

「内側下腿部6」とあるのを、

「内側下腿部6 或いは外側下腿部」と訂正する。

1. 同7頁1行目

「外側下腿部」とあるのを、

「外側下腿部 或いは内側下腿部」と訂正する。

1. 同7頁3行目

「内側下腿部」とあるのを、

「内側下腿部 あるいは外側下腿部」と訂正する。

1. 同9頁20行目

「方法等」とあるのを、

「方法 或いは 帯状片1を表側に充当縫合する方法、
帯状片1に代えて合成樹脂をコーティングする方
法等」と訂正する。

1. 同10頁19行目

「疲労」とあるのを、

「筋肉疲労の軽減効果」と訂正する。

以 上